



特 許 願 (1)

昭和48年 3月16日

特許庁長官 三宅 幸夫 殿

1. 発 明 の 名 称

プリント板接続法

2. 発 明 者

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
氏 名 富士通株式会社内
長 崎 宏 樹 (ほか2名)

3. 特 許 出 願 人

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
(522) 富士通株式会社
氏 名 代表者 高 藤 芳 光
(国 籍)

4. 代 理 人 〒194-01

住 所 東京都町田市鶴川2丁目11番地 4-302
氏 名 電話 0427-35-6119
(7492) 弁護士 阿 部 純 信

5. 添付書類の目録

- | | |
|----------|-----|
| (1) 委任状 | 1 通 |
| (2) 明細書 | 1 通 |
| (3) 図 面 | 1 通 |
| (4) 願書副本 | 1 通 |



明 細 書

1 発 明 の 名 称

プリント板接続法

2 特 許 請 求 の 範 囲

回路構成用導体を有する複数個のプリント板を積層し、前記層間の回路構成用導体を接続する方法において、プリント板の層間で接続する回路構成用導体を同一垂直位置に配備し、該回路構成用導体を含む前記プリント板のスルーホール部または側面を導通メツキした後、そのメツキ部を所定位置で切断することを特徴とするプリント板接続法。

3 発 明 の 詳 細 な 説 明

本発明は多層プリント板の接続法に関するものである。

プリント板を複数個積層した多層プリント板において、各層間で接続する回路構成用導体が接続した端子を同一垂直位置に配備し、該端子を含むプリント板のスルーホール部または側面

① 日本国特許庁

公開特許公報

①特開昭 49-117970

④公開日 昭49.(1974)11. 11

②特願昭 48-30082

②出願日 昭48.(1973)3. 16

審査請求 未請求 (全3頁)

庁内整理番号

⑤日本分類

6819 57
6650 57

59 54
59 541

に導通メツキを施してプリント板を接続する方法が従来採用されているが、この場合はプリント板の導通メツキを施したスルーホール部または側面の端子全部を接続する一接続しかできない。

本発明は上述の従来の方法を改良し、同時に何通りかの任意接続を可能にするものである。

次に本発明の実施例について、図面と関連して説明する。

第1図において、5は各プリント板1, 2, 3および4を積層してなる多層プリント板である。

各プリント板1, 2, 3および4は、第2図に示す如くそれぞれ端子部を有する回路構成用導体a, d, e, b, fおよびcを有し、これら各プリント板を積層するに際し、それぞれX, Y座標を合せて積層を行つて多層プリント板5が構成される。

このような多層プリント板5に、第3, 4図に斜線線で示す如く穿孔を行い、この孔の内面

を活性化して、無電解メッキ法により第5図に斜線で示す如くスルーホールメッキ8を施した後に、ブローチ等を使用してスルーホールメッキ部を2箇所で切断する。第6図における7, 7はこの切断により生じた切断溝である。

従来の方法では上述の切断溝7, 7の加工をしてないので各プリント板の接続は各導体全部を導通させる一接続しかできなかつたが、本発明の方法によれば、切断溝7, 7により第7図に示す如く導体a, b, cおよびd, e, fがそれぞれ別個に導通しており、2系統の接続が可能である。

上述の実施例は2系統の接続であるが、各プリント板の導体がX方向だけでなく、他の方向にも設けられている場合等には、切断の箇所を適当に選ぶことにより更に多くの系統の接続も可能となる。またスルーホール部だけでなく側面の場合にも本発明の方法により多系統の接続が可能である。

本発明の方法によれば、各プリント板の導体

の回路構成を適当に設定することにより何通りかの任意接続をすることが可能となり、多方面への応用も可能となるので、回路構成上すぐれた多層プリント板を得ることができる。

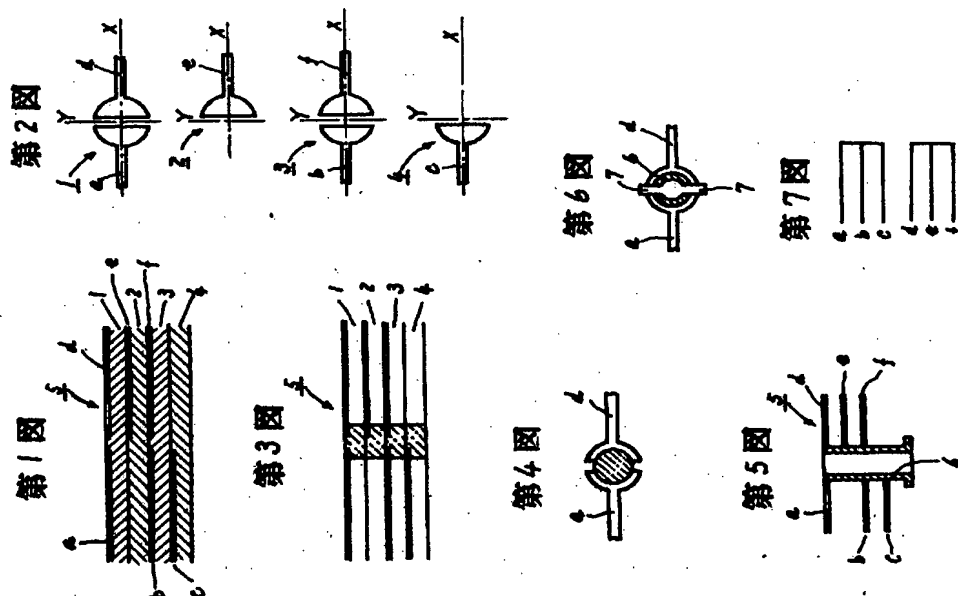
図面の簡単な説明

図は本発明に係るプリント板接続法の実施例を示すもので、第1図は多層プリント板の積層状態を示す正面断面図、第2図は各プリント板の導体配置を示す平面図、第3図は多層プリント板のスルーホール加工状態を示す正面断面図、第4図は同平面図、第5図は多層プリント板のスルーホールメッキ状態を示す正面断面図、第6図はスルーホールメッキ部切断状態を示す平面図、第7図は多層プリント板の接続状態を示す接続図である。

図中、1, 2, 3, 4はプリント板、a, b, c, d, e, fは導体、5は多層プリント板、6はスルーホールメッキ、7, 7は切断溝である。

実用新案登録出願人
代理人 弁理士

富士通株式会社
阿 部 純 信



6 前記以外の発明者

住所 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

氏名 山内雄一郎

住所 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

氏名 森 宏 之